COMMITTENTE: MICROSOFT 4825 ITALY S.R.L

Viale Pasubio 21, 20154 Milano

Progetto di compensazione ambientale extra comparto Data Center MIL03 Settimo Milanese (MI)

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI

ELABORATO	RELAZIONE ILLUSTRATIVA	DATA EMISSIONE
RE.01		23/12/2025
		SCALA: -

PROGETTO DI: AzzeroCO2 il clima nelle nostre mani — BIOS INNOVAZIONE · SOSTENIBILITÀ — AZZEROCO2 S.r.l. Via Genova, 23 - 00184 Roma P.IVA/C.F. 04445650965

Collaboratore
(Dott. AGR. Giordano Fossi)
GIORDANO FOSSI
30.12.2025 10:34:02 GMT+00:00

DIRETTORE TECNICO
(Ing. Rocco Antonio Iannotti)
ROCCO ANTONIO IANNOTTI
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma
Ingegnere
30.12.2025 11:27:49 GMT+01:00

Rev.	DESCRIZIONE	DATA	EMISSIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
01	Prima emissione	23/12/2025	VS, EP	GF	RAI

Sommario

1. PREMESSA, INQUADRAMENTO E OBIETTIVI 4
1.1 Contesto e motivazioni dell'intervento 4
1.2 Localizzazione e aree di intervento 4
1.3 Inquadramento territoriale e finalità generali 4
2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI COMPENSAZIONE EXTRA COMPARTO 6
2.1 Intervento A: Realizzazione Fascia Boscata lungo il fontanile Oliva 8
2.2 Intervento B: Realizzazione Area Boscata 9
2.3 Intervento C: Creazione di siepi arboree/arbustive lungo i canali 10
2.4 Intervento filare arboreo 10
2.5 Brevi cenni agli interventi per la gestione 11
3. FINALITÀ E BENEFICI AMBIENTALI DEL PROGETTO DI COMPENSAZIONE 12
3.1 Obiettivi generali 12
3.2 Miglioramenti ambientali attesi 12
4. QUANTIFICAZIONE DEL VALORE ECOLOGICO DEL PROGETTO DI COMPENSAZIONE CON IL METODO STRAIN 14
4.1 Sintesi metodologica 14
4.2 Bilancio Ecologico dell'area di compensazione extra comparto 14
4.3 Verifica dell'avvenuta compensazione 15
5. ULTERIORI INTERVENTI AGGIUNTIVI 16
5.1 Riqualificazione area pubblica a nord del Cimitero 16
5.2 Riqualificazione Fontanile Albarella 17
5.3 Valore ecologico degli interventi aggiuntivi 19
6. CONCLUSIONI 20

Elenco Allegati

1. Relazione STRAIN_Progetto di Compensazione Ambientale MIL03_elaborato RE02
2. Elaborato grafico - Tavola 1 - Schemi di impianto e abaco delle specie

Via Genova n. 23
00184 Roma
PI / CF 04445650965
Registro Imprese Roma 1137033
Capitale sociale 119.000 Euro

T 06 48 900 948
F 06 48 987 086

www.azzeroco2.it
info@azzeroco2.it

UNI CEI 11352:2014
OG1 - OG9 - OS6 - OS28 - OS30
ISO 14001
ISO 9001

1. PREMESSA, INQUADRAMENTO E OBIETTIVI

1.1 Contesto e motivazioni dell'intervento

Nell'ambito della realizzazione del futuro Datacenter Microsoft MIL03 nel Comune di Settimo Milanese (MI), è stata effettuata una valutazione de lvalore ecologico secondo la metodologia STRAIN, già illustrata in altra relazione tecnica trasmessa (Rif. **Elaborato LSMIL031-DOC-G-022-4 Rev02** datato Novembre 2025), da cui emerge un **bilancio ecologico dell'area negativo**. In particolare, il confronto tra il Valore Ecologico stimato a seguito dell'intervento e quello antecedente indica un peggioramento pari a **3,06 ettari equivalenti**. Tale esito impone la predisposizione di un **apposito progetto di compensazione ecologica** esterno al sito di realizzazione del futuro Datacenter (extra comparto), descritto nella presente relazione, **ai fini del riequilibrio degli impatti** generati dall'opera prevista.

1.2 Localizzazione e aree di intervento

Il futuro **Datacenter Microsoft MIL03** sarà localizzato nel territorio comunale di Settimo Milanese (MI), in località Castelletto, in direzione di Cornaredo, nel quadrante nord-occidentale dell'area metropolitana milanese, al di fuori del sistema delle tangenziali. Il contesto territoriale è contraddistinto da una compresenza di funzioni produttive, organizzate in un tessuto industriale articolato, e ambiti residenziali, che risultano più concentrati in prossimità dei nuclei storici ancora riconoscibili. Procedendo verso sud, il paesaggio lascia progressivamente spazio a porzioni di territorio a prevalente uso agricolo. Il futuro datacenter ricade all'interno del comparto dell'ex complesso ITALTEL (già Siemens), storicamente destinato alle tecnologie delle comunicazioni, che comprende anche un centro sportivo e la villa rurale Litta Modignani.

Il progetto di compensazione ambientale extra comparto interessa le aree adiacenti al futuro Datacenter, di proprietà del Proponente, denominate Parcel 4 e 5. Trattasi di aree agricole, condotte a seminativo semplice e prato stabile oggi parzialmente inutilizzate o abbandonate. La struttura vegetale è semplificata con rari elementi arbustivo arboreo lineari generalmente localizzati parallelamente ai fontanili o alla rete secondaria di drenaggio. Sono ancora visibili i residui delle antiche canalizzazioni e rogge di drenaggio tipiche del sistema delle Marcite. Nello specifico il progetto di compensazione ambientale interessa una superficie complessiva di **3,75 ettari totali**, così come indicato in figura 1. Gli interventi proposti per la compensazione ambientale extra comparto sono concepiti per trasformare questa **area agricola attualmente povera dal punto di vista ecologico in un mosaico vivo di habitat diversi e comunicanti**. Questa trasformazione mira a **rafforzare le connessioni ecologiche** con gli ambiti di maggior valore naturalistico circostanti, con particolare riferimento ai Siti Natura 2000 "Bosco di Cusago" e "Fontanile Nuovo".

1.3 Inquadramento territoriale e finalità generali

Il progetto di compensazione ambientale extra comparto si inserisce nel contesto territoriale del Parco Agricolo Sud Milano e mira a rafforzare le connessioni ecologiche con i Siti Natura 2000 limitrofi, in particolare il "Bosco di Cusago" e il "Fontanile Nuovo". Le opere previste sono state progettate utilizzando esclusivamente specie vegetali autoctone, in conformità all'elenco della Disposizione Dirigenziale R.G. n. 1455/2010 del Parco Agricolo Sud Milano. Si veda Tavola 1 allegata.

L'obiettivo complessivo è portare l'area da un assetto uniforme e semplificato ad una condizione ricca di strutture, microhabitat e gradienti ambientali, favorendo l'insediamento spontaneo della fauna, incrementando la biodiversità vegetale e animale, e ricostruendo un paesaggio rurale che funziona di nuovo come un piccolo ecosistema connesso.

Il progetto di compensazione risponderà a obiettivi indicati nei vari pareri degli Enti Competenti, che si sono espressi nell'ambito del procedimento di VIA del Datacenter, quali:

- Attuare misure di rafforzamento della connettività ecologica e delle funzioni di supporto alla biodiversità in relazione all'area vasta;
- Realizzare un intervento di inserimento ambientale di valore significativo dal punto di vista paesaggistico ed ecologico;
- Contribuire a ristabilire l'equilibrio ambientale del contesto più ampio, valorizzando il paesaggio agrario ed incrementandone la biodiversità;
- Potenziare i caratteri naturali delle aree circostanti, extra-comparto, al fine di rafforzarne la funzionalità ecologica, prevedendo opere di valorizzazione ambientale delle aree agricole prospicienti quali, ad esempio: la creazione di aree boscate, l'incremento della naturalità dei corsi d'acqua, l'equipaggiamento arboreo-arbustivo dei percorsi rurali;
- Orientare gli interventi prevalentemente al recupero e alla riqualificazione dei numerosi fontanili presenti nel comparto agricolo più esteso, prevedendone la riattivazione idraulica, la sistemazione delle sponde e della vegetazione riparia con sostituzione delle specie alloctone e invasive.

Figura 1 Localizzazione area di realizzazione del futuro Datacenter MIL03 e delle aree adiacenti interessate dal progetto di compensazione ambientale extra comparto

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO DI COMPENSAZIONE EXTRA COMPARTO

Il progetto di compensazione ambientale extra comparto interessa le aree adiacenti al futuro Datacenter, di proprietà del Proponente, denominate Parcel 4 e 5. L'approccio progettuale si differenzia in funzione delle caratteristiche e delle potenzialità specifiche delle due aree di intervento, mirando a restituire un'elevata qualità ecologica e paesaggistica, favorendo sia la ricostituzione degli ecosistemi originari sia la compatibilità con le attività agricole tradizionali.

Nell'area Parcel 4 si prevede la ricostruzione di un'area boscata su tutta la superficie disponibile. L'intento è quello di restituire un ambiente forestale complesso e stratificato, in grado di ospitare una ricca biodiversità vegetale e animale. Il bosco sarà composto da specie autoctone tipiche della pianura, con una struttura che ricalca quella dei boschi storici della regione, favorendo la formazione di microhabitat diversificati e il miglioramento della connettività ecologica a scala territoriale.

Per l'area Parcel 5 si punta invece a realizzare un sistema integrato formato da bosco e siepi, distribuiti in modo da non occupare l'intera superficie. Questa soluzione consente di mantenere la praticabilità agricola dell'area, garantendo al contempo la presenza di elementi naturali utili alla fauna e alla flora locali. Il mosaico ambientale che si viene a creare favorisce la permanenza della normale attività rurale, arricchendo il paesaggio agrario con fasce vegetate di valore ecologico e paesaggistico.

La seguente figura (estratto della Tavola 1 allegata alla presente relazione) riporta in forma schematica l'insieme degli interventi proposti:

Figura 2 Estratto Tavola di Progetto che illustra l'insieme degli interventi di compensazione

Interventi in "Parcel 4" (Tipologia B)

Quest'area sarà caratterizzata dalla realizzazione di un'area a bosco planiziale a rappresentare quello che era l'ecosistema forestale storico della pianura padana, i boschi

mesofili planiziali. A maturità il bosco si presenterà come un sistema complesso stratificato che comprende specie di diverse dimensioni per garantire varietà ecosistemica:

- lo strato arboreo superiore è caratterizzato dalla Farnia (Quercus robur), l'albero simbolo della pianura, accompagnata dal Frassino maggiore (Fraxinus excelsior), dall'Olmo (Ulmus minor) e dal Platano (Platanus spp.);
- lo strato arboreo inferiore (alberi di seconda e terza grandezza), comprende specie come l'Acero campestre, l'Orniello (Fraxinus ornus) e il Ciliegio (Prunus avium), che occupano gli spazi di luce intermedi;
- lo strato arbustivo e di sottobosco, fondamentale per la fauna e per assicurare un buon livello di biodiversità, è composto da Biancospino, Nocciolo, Sanguinello, Evonimo e Spincervino arbusti autoctoni tipici degli ambienti di pianura.

Interventi in "Parcel 5" (Tipologia A, C e filare arboreo)

In quest'area sono previste tre tipologie di intervento:

- fascia forestata della larghezza di 15 metri, composta da specie arboree autoctone di diverse dimensioni, associate ad arbusti, per creare una densità boschiva naturale. Per tipologia di specie e densità di impianto, la fascia forestata è analoga al bosco descritto per Parcel 4;
- siepi Arboreo-Arbustive, che seguono il tracciato dei vecchi canali di drenaggio a servizio della marcita. L'obiettivo è quello di richiamare la tradizionale sistemazione a "marcita" dove erano presenti le siepi arboree che non servivano solo come confine, ma anche per la produzione di legname e foraggio;
- filare arboreo, lungo via Romoli, il filare di platani già esistente lungo il lato nord dell'area di intervento, viene realizzato ex novo fino all'altezza del fontanile Oliva.

Criteri Botanici e Abaco delle Specie

La selezione delle specie segue le indicazioni del Parco Agricolo Sud Milano per garantire l'autoctonia e la coerenza con i boschi mesofili di pianura.

Tra le Specie Arboree (Prima e Seconda Grandezza) saranno utilizzate la Farnia (Quercus robur), il Frassino maggiore (Fraxinus excelsior), l'Olmo minore (Ulmus minor), il Platano (Platanus spp.), l'Acero campestre, l'Orniello (Fraxinus ornus) ed il Ciliegio (Prunus avium).

Tra le Specie Arbustive e di Sottobosco il Biancospino (Crataegus monogyna), il Nocciolo (Corylus avellana), il Sanguinello (Cornus sanguinea), l'Evonimo (euonymus europaeus) e lo Spincervino (Rhamnus cathartica).

In riferimento alla raccomandazione espressa dalla Commissione Istruttoria Regionale circa la sostituzione di Quercus robur (Farnia) con specie quercine più termofile o resistenti agli sbalzi idrici, come il cerro o la rovere, si è optato per il mantenimento della Farnia in quanto:

- è una specie simbolo del bosco planiziale padano, il suo impiego garantisce la massima tutela dei caratteri naturali e storici del paesaggio agrario;

- il contesto resta favorevole a specie più igrofile viste le condizioni idrologiche del sito (Fontanili), infatti l'area di intervento è direttamente interessata dalla presenza di importanti elementi del reticolo idrico, tra cui i fontanili Testiole e Oliva;

- a differenza di specie più termofile, la Farnia possiede una tolleranza specifica per i suoli con falda superficiale o soggetti a temporanei allagamenti, condizioni tipiche del contesto in esame;

- in merito alla preoccupazione circa la sopravvivenza degli esemplari a causa degli sbalzi idrici, si evidenzia che è piano di gestione della durata di almeno 5 anni dal termine dei lavori e che saranno garantite irrigazioni di soccorso nei periodi siccitosi e la sostituzione di eventuali fallanze entro i due anni successivi, assicurando così il superamento della fase critica di insediamento degli esemplari di Farnia.

Inoltre il mantenimento della Farnia risponde alla necessità di salvaguardare la testimonianza dell'antica organizzazione agricola locale, di cui il sistema delle acque irrigue e i filari arborei sono parte integrante.

Tutti gli interventi previsti sono progettati utilizzando esclusivamente specie vegetali autoctone, in conformità all'elenco della Disposizione Dirigenziale R.G. n. 1455/2010 del Parco Agricolo Sud Milano, per un maggior dettaglio delle specie utilizzate si veda la Tavola 1 allegata.

Di seguito si riporta un maggior dettaglio degli interventi che saranno realizzati.

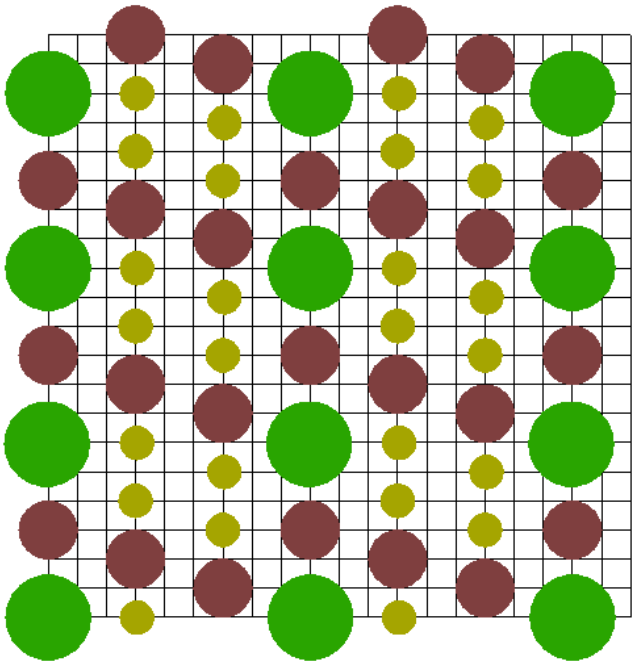
2.1 Intervento A: Realizzazione Fascia Boscata lungo il fontanile Oliva

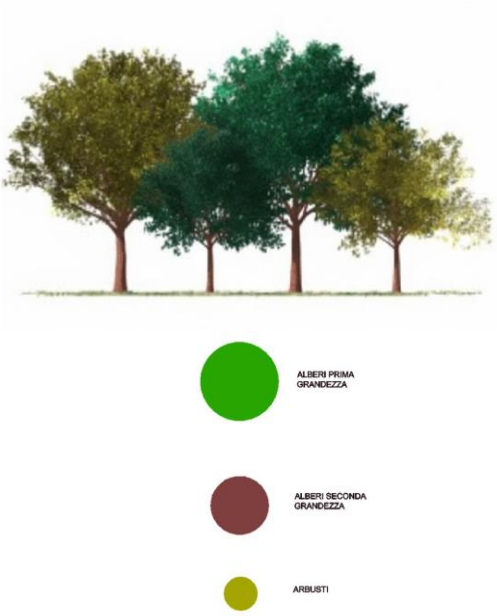
L'intervento prevede la realizzazione di una fascia boscata lungo il fontanile Oliva, in ottemperanza a quanto indicato anche nel parere n. 42 del 10 gennaio 2025 della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS. La disposizione alternata degli individui evita la formazione di un fronte compatto, e favorisce un passaggio graduale da prato a bosco creando microambienti diversificati per specie diverse.

Intervento A - Caratteristiche tecniche:

- Larghezza: 15 metri
- Composizione: specie arboree e arbustive dei boschi planiziali autoctoni
- Disposizione: alternata per favorire gradiente ecotonale

Di seguito si riporta la configurazione di impianto della fascia boscata:

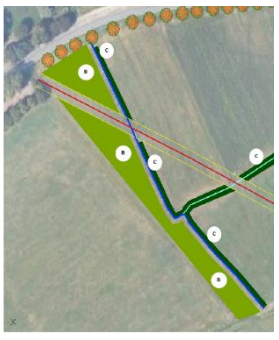




Trattasi di uno schema di impianto che prevede una fila di esemplari arborei di prima e seconda grandezza (distanza sulla fila 3 metri) alternate a due file composte da alberi di seconda grandezza (distanza sulla fila 6 metri) intervallati da arbusti ogni 2 metri. La distanza tra le file è di 3 metri.

E' un sesto piuttosto stretto che consente un'ottimizzazione degli interventi di manutenzione visto che una maggiore densità iniziale favorisce la rapida chiusura della chioma, limitando l'apporto di luce al suolo e inibendo naturalmente la proliferazione di specie erbacee infestanti ed esotiche invasive. Si riducono le frequenze degli sfalci e dei diserbi meccanici dopo i primi anni dall'impianto. Inoltre è un sesto che assicura, anche in presenza di fallanze, la funzionalità ecologica e la copertura arborea target siano raggiunte senza compromettere il bilancio ecologico finale.

2.2 Intervento B: Realizzazione Area Boscata



Gli interventi di cui alla tipologia B sono del tutto analoghi a quelli descritti per la tipologia A, alla quale si rimanda.

Caratteristiche tecniche:

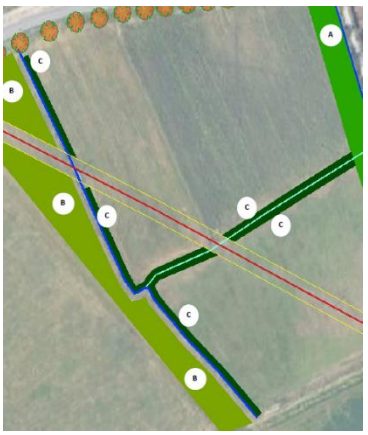
- Composizione: boschetti di specie arboree e arbustive autoctone e siepi arboree
- Disposizione: alternata per favorire gradiente ecotonale
- Nota: gli interventi saranno realizzati ad una distanza di circa 4 metri dal fosso esistente per garantirne l'accesso ai fini manutentivi o di ispezione

La sistemazione a verde adottata in parcel 4 risponde alla prescrizione del PASM di "definire un sistema del verde unitario", dove tra comparto privato del Datacenter e il territorio agricolo circostante, l'area boscata non è concepita come un elemento isolato, ma come un completamento delle fasce verdi intra-comparto.

Mentre il verde interno (verde ornamentale e aiuole di bioritenzione) gestisce l'impatto immediato delle infrastrutture, l'Area Boscata extra-comparto agisce come "cuscinetto" ambientale (buffer) e potenziatore della biodiversità a scala territoriale. Si pone l'accento anche sull'uniformità botanica, visto che sia all'interno che all'esterno del comparto si privilegia l'uso di specie autoctone coerenti con l'Abaco del Parco Agricolo Sud Milano.

2.3 Intervento C: Creazione di siepi arboree/arbustive lungo i canali

Le siepi, larghe 3 metri, sono costituite da specie miste arboree e arbustive autoctone multistrato e sono collocate parallelamente alle tracce dei vecchi canali di scolo agricolo. La progettazione è orientata alla permeabilità ecologica, evitando effetti barriera e concentrando gli arbusti verso le sponde per proteggerle e mantenerle nel tempo.

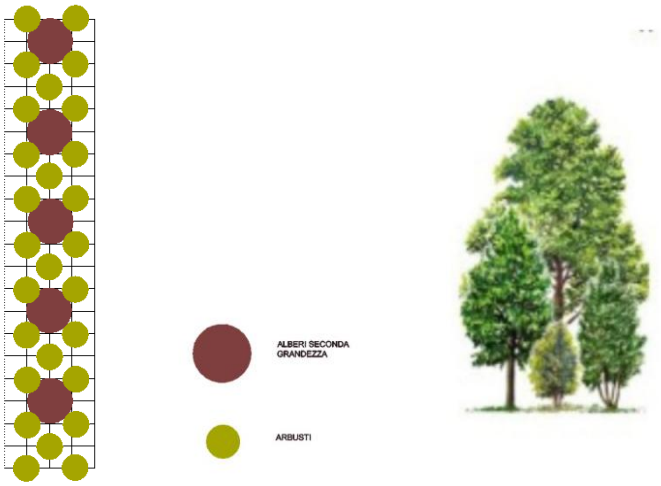


Caratteristiche tecniche:

- Larghezza: 3 metri
- Composizione: specie arboree e arbustive autoctone multistrato
- Disposizione: parallela ai vecchi canali di scolo

La continuità lineare delle siepi funziona da rifugio e percorso per la microfauna, garantendo connettività ecologica tra i diversi habitat presenti nell'area.

La formazione si presenta come un semplice trifilare sfalsato di specie arboree di seconda grandezza ed arbusti come da schema sotto riportato

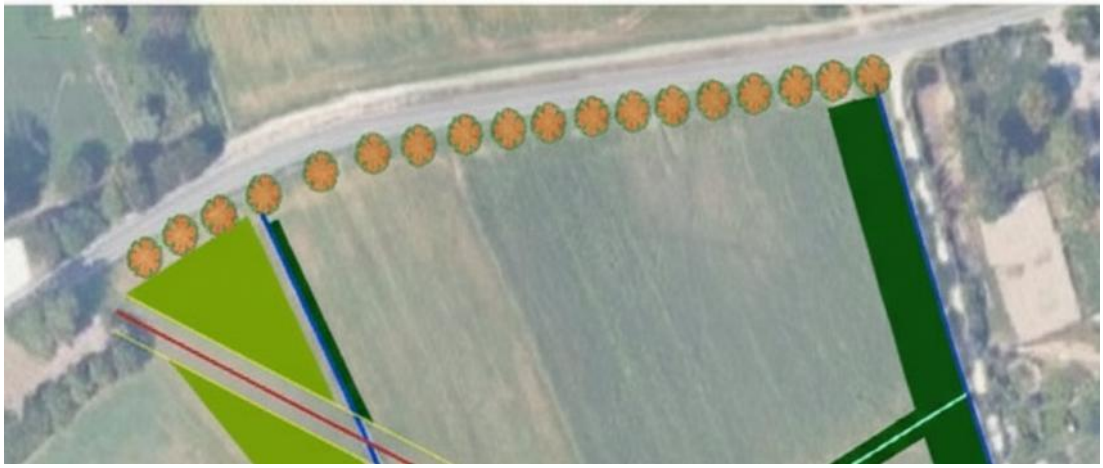


La distanza tra le piante sulla fila è di 2 metri. Le file sono distanzia tra le fila è di un metro. Anche in questo caso si tratta di un sesto piuttosto stretto con le stesse motivazioni esposte per la fascia A.

2.4 Intervento filare arboreo

L'intervento prevede la realizzazione di un filare arboreo (indicato in arancio nella figura), con il proseguimento dei platani già presenti lungo la via Reiss Romoli (verso ovest), a costituire

una quinta paesaggistica sull'opera di forestazione vera e propria. Si utilizzeranno esemplari adulti di Platano altezza 2,5-3 metri per una circonferenza 12/14 cm.



Il filare arborato posizionato lungo la strada svolge una funzione immediata di qualificazione paesaggistica, accompagnando visivamente l'ingresso all'area e creando una linea verde continua che collega la nuova fascia forestata al resto del paesaggio rurale. A differenza del bosco giovane, che richiederà alcuni anni per assumere struttura e volume, il filare garantisce fin da subito un effetto ordinato, riconoscibile e coerente, migliorando la percezione dell'intervento. Il filare arboreo di platani costituirà anche un elemento di mitigazione paesaggistica del comparto Castelletto, garantendo per la sua conformazione al contempo il mantenimento delle visuali verso i terreni agricoli e il paesaggio rurale.

2.5 Brevi cenni agli interventi per la gestione

La manutenzione degli interventi di forestazione previsti per le aree oggetto del progetto di compensazione si basa su un piano di gestione della durata minima di cinque anni dal termine dei lavori.

Come precedentemente illustrato, elemento centrale della strategia di intervento è l'utilizzo di sesti d'impianto piuttosto stretti che favoriscono una rapida chiusura della chioma, limitando l'apporto di luce al suolo e inibendo così la crescita spontanea di specie infestanti o esotiche invasive. Questa scelta tecnica permette di ridurre sensibilmente la frequenza degli sfalci e dei diserbi meccanici dopo i primi anni dall'impianto.

Per quanto riguarda la cura delle piante, saranno necessarie irrigazioni di soccorso (siano esse realizzate a mano con autobotte o con impianto irriguo appositamente realizzato) per i primi 2/3 anni di vita dell'impianto, con particolare attenzione ai periodi siccitosi, per supportare specie come la Farnia.

Sotto il profilo della sostenibilità ambientale, la gestione esclude l'utilizzo di concimazioni e diserbi chimici post-impianto a tutela delle risorse idriche e della micro-fauna. Infine, non sono programmati interventi di potatura sistematica, poiché il progetto privilegia la libera crescita degli esemplari e il mantenimento della geometria d'impianto originaria.

3. FINALITÀ E BENEFICI AMBIENTALI DEL PROGETTO DI COMPENSAZIONE

3.1 Obiettivi generali

Gli interventi proposti per la compensazione ambientale extra comparto sono concepiti per trasformare un'area agricola attualmente povera dal punto di vista ecologico in un mosaico vivo di habitat diversi e comunicanti. Questa trasformazione mira a rafforzare le connessioni ecologiche con gli ambiti di maggior valore naturalistico circostanti, con particolare riferimento ai Siti Natura 2000 "Bosco di Cusago" e "Fontanile Nuovo".

3.2 Miglioramenti ambientali attesi

La realizzazione di una fascia forestata continua con siepi costituite da specie arboree e arbustive autoctone del Parco Agricolo Sud Milano (secondo l'elenco della Disposizione Dirigenziale R.G. n. 1455/2010) costituisce un intervento di riqualificazione ecologica.

L'ampiezza e la continuità delle superfici piantumate consentono la formazione di habitat funzionali e non meramente marginali, caratterizzati da una struttura verticale complessa articolata su tre strati (arboreo, arbustivo ed erbaceo) e da una profondità ecotonale significativa che permette una transizione graduale tra ambiente aperto e forestato. Questa configurazione genera microclimi differenziati con zone più fresche e umide, particolarmente preziose durante i periodi estivi e siccitosi e offre nicchie ecologiche diversificate per fauna vertebrata e invertebrata.

La dimensione degli impianti garantisce rifugi stabili per micromammiferi, corridoi protetti per gli spostamenti della fauna, siti di nidificazione per l'avifauna e risorse alimentari diversificate nel corso dell'anno grazie alla varietà di fioriture e fruttificazioni. L'ampiezza delle fasce riduce inoltre gli effetti di bordo e aumenta la resilienza ecologica complessiva del sistema, rendendo gli habitat meno vulnerabili a disturbi esterni e consentendo nel tempo interventi gestionali (diradamenti, arricchimenti floristici, sovrainnesti) senza compromettere la funzionalità ecologica.

Il sistema delle acque irrigue esistente – fontanili e rogge – viene salvaguardato e valorizzato mediante siepi ripariali che proteggono le sponde, ne mantengono più a lungo l'umidità e incrementano la diversificazione degli habitat acquatici e di transizione.

Le interruzioni delle siepi in corrispondenza delle aree di rispetto dell'elettrodotto, lungi dal costituire un limite progettuale, rappresentano un'opportunità per aumentare l'eterogeneità spaziale dell'intervento: creano discontinuità, che favoriscono la formazione di microambienti differenziati, aumentando la diversità delle nicchie ecologiche disponibili per specie con esigenze differenti.

In sintesi, l'intervento determinerà i seguenti benefici ecosistemici:

- incremento della biodiversità vegetale e faunistica locale;
- creazione di nuovi habitat e rifugi naturali per microfauna, entomofauna utile e avifauna;
- rafforzamento della rete ecologica territoriale e della permeabilità ambientale;
- miglioramento della funzionalità idroecologica dei canali mediante protezione delle sponde;

- consolidamento di gradienti ecotonali con transizioni ambientali graduali;
- potenziamento delle risorse per insetti impollinatori attraverso fioriture e fruttificazioni scalari;
- aumento della resilienza ecosistemica complessiva dell'area di intervento.

Via Genova n. 23
00184 Roma
PI / CF 04445650965
Registro Imprese Roma 1137033
Capitale sociale 119.000 Euro

T 06 48 900 948
F 06 48 987 086

www.azzeroco2.it
info@azzeroco2.it

UNI CEI 11352:2014
SOA GROUP OG1 - OG9 - OS6 - OS28 - OS30
ISO 14001
ISO 9001

4. QUANTIFICAZIONE DEL VALORE ECOLOGICO DEL PROGETTO DI COMPENSAZIONE CON IL METODO STRAIN

Il valore ecologico degli interventi di cui al progetto di compensazione ambientale extra comparto descritto nei capitoli precedenti è stato quantificato applicando il metodo regionale STRAIN (Studio interdisciplinare sui Rapporti tra protezione della natura ed Infrastrutture) approvato con D.D.G. del 7 maggio 2007 n. 4517, come indicato nel "Manuale di buone pratiche per la Rete Ecologica Regionale in Lombardia" (2013). Questo tipo di valutazione si è resa necessaria per misurare i benefici prodotti dal progetto di compensazione e garantire che tali interventi siano sufficienti a bilanciare gli ettari equivalenti persi a causa della trasformazione del sito destinato al nuovo datacenter.

Per il dettaglio completo della metodologia applicata si rimanda alla Relazione del calcolo STRAIN (elaborato RE.02) allegata, che include:

- Classificazione dettagliata delle Unità Ambientali ante e post operam dell'area di intervento extra comparto
- Attribuzione dei parametri VND secondo intervalli tabellari del D.D.G. 4517/2007
- Analisi dei Fattori di Completezza (botanico, faunistico, relazionale)
- Valutazione dei Fattori Temporali di Ripristino (FRT)
- Tabelle complete di calcolo per tutte le superfici

4.1 Sintesi metodologica

Il calcolo del Valore Ecologico Complessivo VEC si basa sulla formula:

$$VEC = AD \times VND \times FRT \times FC \times D$$

dove:

- AD = Area della unità ambientale (ha)
- VND = Valore Naturalistico
- FRT = Fattore di Riduzione Temporale
- FC = Fattore di Completezza
- D = Fattore di Disturbo

Il calcolo è stato condotto congiuntamente sull'area complessiva di 3,75 ha, comprendente le aree denominate Parcel 4 e Parcel 5 oggetto degli interventi di cui al presente progetto di compensazione ambientale.

4.2 Bilancio Ecologico dell'area di compensazione extra comparto

Scenario	VEC (eq ha)	Note
VEC ante operam	**10,29**	Area (Parcel 4 e Parcel 5) oggetto di progetto di compensazione ambientale – stato ante operam
VEC post operam	**15,47**	Area (Parcel 4 e Parcel 5) a valle degli interventi di compensazione ambientale
ΔVEC	**+5,18**	**Miglioramento netto**

Il valore ecologico complessivo dell'area di implementazione del progetto di compensazione ambientale extra comparto passa da 10,29 eq-ha nello stato ante operam a 15,47 eq-ha post operam, determinando un **miglioramento netto (ΔVEC) di +5,18 eq-ha**.

4.3 Verifica dell'avvenuta compensazione

Come indicato in premessa, in occasione della progettazione del nuovo Datacenter Microsoft MIL03 a Settimo Milanese, la valutazione ecologica condotta con metodo STRAIN ha evidenziato una perdita stimata di circa **-3,06 eq-ha**. Di conseguenza, è stato necessario sviluppare un progetto di compensazione ambientale esterno al sito, per riequilibrare gli effetti dell'intervento.

Il progetto di compensazione proposto e descritto in questa relazione porta ad un miglioramento delle aree extra comparto pari a **+5,18 eq-ha**.

Il bilancio relativo all'intervento di costruzione risulta negativo e viene pertanto sottratto dal bilancio dell'intervento di compensazione. Il risultato di questa operazione è positivo. Questo risultato positivo dimostra che gli interventi di compensazione proposti sono adeguati e superano la soglia minima di pareggio ecologico, compensando efficacemente l'impatto del datacenter**.**

5. ULTERIORI INTERVENTI AGGIUNTIVI

In aggiunta agli obblighi compensativi sopra descritti, Microsoft si impegna a sostenere ulteriori interventi di riqualificazione ambientale sul territorio del Comune di Settimo Milanese, individuati in collaborazione con l'Amministrazione Comunale e relativi a spazi pubblici. Questi interventi aggiuntivi mirano alla valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico del territorio comunale di Settimo Milanese.

5.1 Riqualificazione area pubblica a nord del Cimitero

L'area oggetto di intervento di riqualificazione è localizzata a nord del cimitero di Settimo Milanese. Allo stato attuale in questo spazio è presente una tettoia utilizzata dalla Protezione Civile, oltre ad una superficie di circa 2.000 mq ricoperta di vegetazione infestante; alcune aree nei pressi della tettoia vengono utilizzate come deposito inerti e cassonetti di raccolta di rifiuti urbani. È presente nell'area anche un ripetitore nel lato sud ovest.

Obiettivo della riqualificazione sarà l'area di circa 2.000 mq attualmente ricoperta da vegetazione infestante.

Figura 3 Localizzazione area d'intervento a nord del cimitero

Figura 4 Alcune immagini dell'area oggetto di riqualificazione (a nord del cimitero di Settimo)

Gli interventi previsti sono in seguito descritti:

- Pulizia e decespugliamento dell'area;
- Delimitazione dell'area con una rete per separazione dal piazzale in uso (con tettoia e depositi) e creazione di un passaggio per accesso antenna;
- Spianamento dell'area con escavatore;
- Intervento di forestazione di un'area di 2.000 mq con circa 500 piante arboree/arbustive autoctone di media grandezza;
- Manutenzione biennale: realizzazione impianto di irrigazione a goccia e 4 interventi/anno di pulizia e sfalcio delle infestanti.

5.2 Riqualificazione Fontanile Albarella

Il Fontanile Albarella è una storica risorgiva d'acqua situata nel Bosco della Giretta, nel Comune di Settimo Milanese. Fa parte di un sistema di fontanili tipici della Pianura Padana, finalizzati alla raccolta dell'acqua che riemerge dal terreno e al suo convogliamento tramite un canale per l'irrigazione dei campi agricoli o per l'alimentazione di altri corsi d'acqua. I fontanili sono parte integrante del paesaggio agricolo padano e costituiscono ecosistemi di elevato valore naturalistico. Attualmente il Fontanile Albarella necessiterebbe di interventi di manutenzione.

Interventi previsti:

- Sopralluogo tecnico per evidenziare gli esemplari non autoctoni da eliminare e gli arbusti da potare e rimuovere;
- Abbattimento esemplari arborei non autoctoni e decespugliamento esemplari arbustivi;
- Cippatura e pulizia materiale di risulta;
- Potatura finale arbusti e pulizia area.

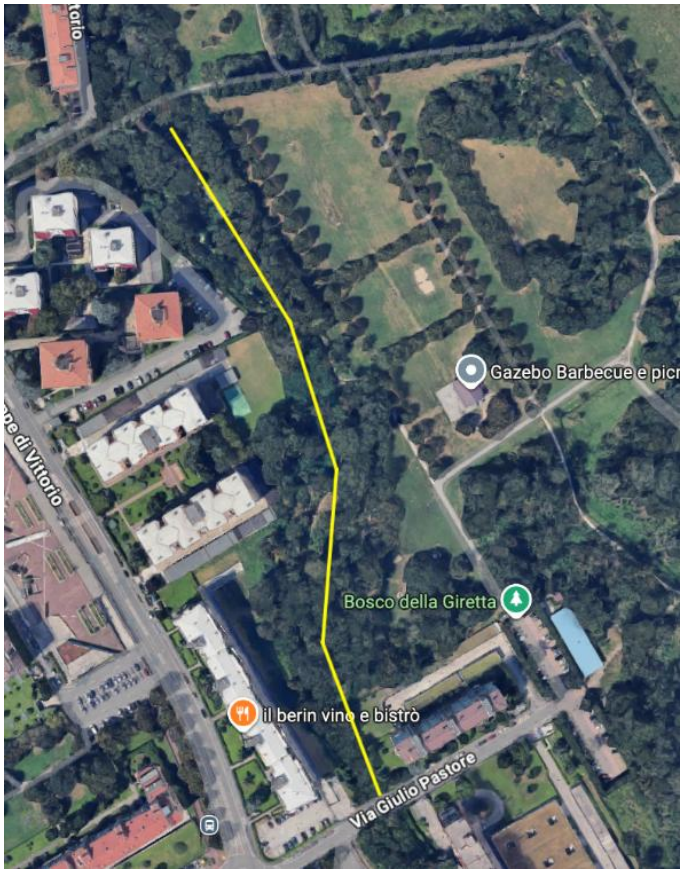


Figura 5 Localizzazione area d'intervento presso il fontanile Albarella

Figura 6 Alcune immagini del Fontanile Albarella (stato attuale)

5.3 Valore ecologico degli interventi aggiuntivi

Il valore ecologico degli ulteriori progetti proposti restituirebbe un **valore complessivo positivo stimato di circa 1,0 eq ha**, che si andrebbero ad aggiungere al progetto di compensazione ambientale extra comparto in parcel 4/5.

Via Genova n. 23
00184 Roma
PI / CF 04445650965
Registro Imprese Roma 1137033
Capitale sociale 119.000 Euro

T 06 48 900 948
F 06 48 987 086

www.azzeroco2.it
info@azzeroco2.it

UNI CEI 11352:2014
OG1 - OG9 - OS6 - OS28 - OS30
ISO 14001
ISO 9001

6. CONCLUSIONI

La progettazione del nuovo Datacenter Microsoft MIL03 a Settimo Milanese ha comportato la valutazione ecologica degli impatti attraverso l'applicazione del metodo STRAIN per il consumo di suolo (rif. Elaborato LSMIL031-DOC-G-022-4 Rev02 datato Novembre 2025, già agli atti del MASE nell'ambito del procedimento di VIA e verifiche di ottemperanza). L'analisi ha evidenziato una perdita complessiva di valore ecologico pari a **–3,06 ettari equivalenti (eq-ha)**, determinando la necessità di predisporre un progetto di **compensazione ambientale esterno al comparto di realizzazione del datacenter**, finalizzato al riequilibrio degli impatti ambientali generati dall'opera.

Il **progetto di compensazione ambientale extra comparto** per il Datacenter Microsoft MIL03 illustrato nella presente relazione rappresenta un intervento significativo di riqualificazione ecologica che **trasforma un assetto attualmente povero dal punto di vista ecologico ad un mosaico diversificato di habitat interconnessi**.

Gli interventi previsti, articolati in **siepi arboree/arbustive, fascia forestata, filare arboreo e area boscata**, sono stati progettati con particolare attenzione alla funzionalità ecologica e alla connettività con i Siti Natura 2000 limitrofi, in particolare il "Bosco di Cusago" e il "Fontanile Nuovo". L'utilizzo esclusivo di **specie vegetali autoctone del Parco Agricolo Sud Milano** garantisce la coerenza biogeografica degli interventi e favorisce l'insediamento spontaneo della fauna locale.

Dal punto di vista qualitativo, il progetto genererà benefici duraturi in termini di:

- incremento significativo della biodiversità vegetale e faunistica;
- creazione di corridoi ecologici funzionali e rifugi per la fauna;
- riqualificazione paesaggistica con elementi tipici del paesaggio rurale padano;
- protezione e valorizzazione del sistema idrico locale (fontanili e rogge);
- miglioramento del microclima locale attraverso ombreggiamento e incremento dell'umidità.

La strategia progettuale adottata, basata sulla creazione di gradienti ecotonali e sulla valorizzazione delle discontinuità esistenti (fascia di rispetto elettrodotto), massimizza la diversificazione ambientale e la resilienza ecologica del sistema. La previsione di una fascia forestata di ampiezza significativa (media 15 metri) garantisce la formazione di habitat veri e propri, non limitati a semplici effetti di margine, con benefici a lungo termine per le comunità animali e vegetali.

Il calcolo del valore ecologico mediante **metodo STRAIN** (D.D.G. 7 maggio 2007 n. 4517), condotto sull'area complessiva di 3,75 ha, dimostra un **miglioramento netto di 5,18 eq-ha** derivante dagli interventi di miglioramento ambientale progettati ed illustrati nella presente relazione. **Questo risultato positivo dimostra che gli interventi di compensazione proposti sono adeguati e superano la soglia minima di pareggio ecologico, compensando efficacemente l'impatto del datacenter (–3,06 eq-ha).**

Il progetto si configura quindi come un intervento complessivamente positivo, capace di compensare efficacemente gli impatti ambientali del Datacenter e di apportare un valore aggiunto al territorio comunale in termini di qualità ambientale e paesaggistica.

In aggiunta agli interventi obbligatori, Microsoft si impegna a sostenere ulteriori azioni di riqualificazione ambientale su aree pubbliche del Comune di Settimo Milanese, quali l'area a nord del cimitero e il Fontanile Albarella. L'intervento sull'area a nord del cimitero consiste nella riqualificazione di uno spazio verde di circa 2.000 mq attraverso la messa a dimora di specie autoctone e la creazione di nuovi habitat per la fauna locale. La riqualificazione del Fontanile Albarella prevede la rimozione della vegetazione non autoctona, il

decespugliamento, la pulizia dell'area e la manutenzione generale della risorgiva. Questi due ulteriori interventi apportano un contributo positivo stimato di circa 1,0 eq-ha.

In sintesi, il progetto di compensazione ambientale extra comparto per il Datacenter Microsoft MIL03 rappresenta una buona pratica di pianificazione integrata, capace di coniugare esigenze di sviluppo infrastrutturale e tutela della biodiversità. Gli interventi non si limitano a compensare gli impatti, ma contribuiscono al miglioramento della qualità ambientale, ecologica e paesaggistica del Comune di Settimo Milanese, lasciando benefici duraturi per il territorio e per la collettività.

Via Genova n. 23
00184 Roma
PI / CF 04445650965
Registro Imprese Roma 1137033
Capitale sociale 119.000 Euro

T 06 48 900 948
F 06 48 987 086

www.azzeroco2.it
info@azzeroco2.it

UNI CEI 11352:2014
OG1 - OG9 - OS6 - OS28 - OS30
ISO 14001
ISO 9001